HANDYSURF（ハンディサーフ） E-35B E-40A E-45A

機能を凝縮
－使いやすい小型本格派－

専用カタログを準備しています。

駆動部を本体に組み込んで使える
E-35B、E-40A

駆動部をケーブル接続で狭所を測定できる
E-35B、E-40A、E-45A

＊標準付属の延長ケーブルで駆動部を延長し使用することができます。

7ヶ国語対応！
各国規格に対応！
パソコン接続対応！

E-35B 駆動部：標準タイプ

現場計測で好評の標準タイプ

コンパクトボディーに本格的機能を凝縮
大容量メモリ搭載で10回の測定データを保存可能

最大測定範囲：12.5 mm

E-40A 駆動部：リトラクトタイプ

測定待機時や測定終了時に検出器がリトラクトするタイプ

触針やピックアップへのダメージを軽減
自動化装置組込みピックアップにも有効利用可能

リトラクト量：1.5 mm
最大測定範囲：12.5 mm

E-45A 駆動部：横トレースタイプ

クランクシャフトのピン部/ジャーナル部等の狭所対応タイプ

従来測定が困難であった狭所を横トレースすることで、クランクシャフトの軸方向測定が効率良く可能

※E-45Aは本体に組み込むことはできません。

最大測定範囲：4.0 mm
測定速度：0.6 mm/s

各駆動部とハイトゲージを組み合わせた例

オプションのポストマウント（E-CS-S26A）とハイトゲージアダプタ（E-WJ-S93A）が必要です。

ACCRETECH 株式会社東京精密

ハンディサーフのラインナップ

あらゆる局面で活躍するハンディサーフ。標準タイプに加え、リトラクトタイプは、装置組込みなどへ、横トレースタイプは、狭所用などの現場計測に大きく貢献しています。

イージーオペレーティングを実現- AI 機能

測定面に応じて測定レンジ・評価長さ・カットオフ値・記録倍率（プリンタ使用時）を最適な条件に自動設定して測定します。

世界中どこにでも通用する- ハンディサーフ

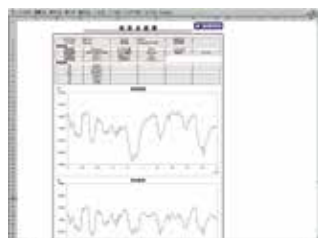
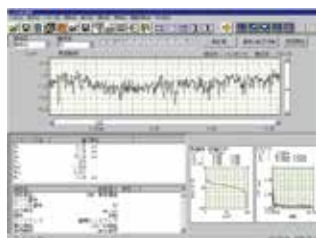
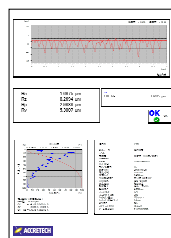
ISO, JIS（2001/1994/1982）, ASME, CNOMO など各国規格を標準装備。日・英・独・仏・伊・スペイン・ポルトガルの各言語に対応しています。また、欧州安全規格であるCEマーキングにも対応しています。

差替え可能な変位形ピックアップ

変位形ピックアップで表面粗さを正確・忠実に測定できます。更に、ピックアップは差替え方式になっていますので、細穴、深溝など専用のピックアップ（オプション）を用いれば、多様な測定に簡単に対応できます。

パソコンへデータをダイレクト送信

シリアルポート（RS-232C）を標準装備。パソコンへ測定条件、パラメータ値、形状曲線データを直接送信することができます。なお、RS-USB変換アダプタ（オプション）でUSBポート付きのPCに送信可能です。

パソコン接続対応
＊ノートパソコン接続用ケーブル（E-SC-S366A）はオプション
サポートウェア付き

検査成績書作成（サポートウェア）
表計算ソフトEXCELにデータを読み込んで検査成績書を作成することができます。

TiMS Light（オプション）
東京精密統合測定システムTiMS Lightで高度な解析も自由にできます。

ACCTee
上位機種に搭載しているソフトウェアと同等のTiMS LightやACCTeeで高度な解析ができます。

あらゆる姿勢で測定可能

小型軽量なハンディサーフは、水平面はもとより傾斜面、垂直面、天井面などあらゆる姿勢での測定が可能です。表示部と駆動部を一体化した測定あるいは分離した測定と、目的に応じて使い分けることもできます（E-35B、E-40A）。

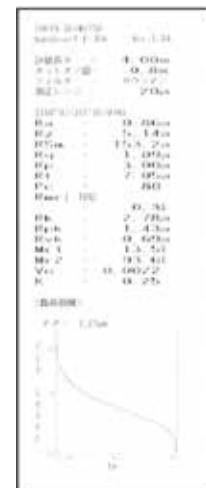
現場対応をより充実 - データ保存 / 充電式バッテリー

内蔵メモリに10個のデータ保存ができ、その測定データはいつでも自由に呼び出し出力することができます。また、ハンディサーフ及びプリンタは充電式電池を内蔵しており、電源のない現場での計測に最適です。

小型プリンタIII
E-RC-S30A

全機能選択時プリンタ出力例

モバイル型表面粗さ測定機

オプション（E-35B,E-40A 用）

※E-45A用オプションにつきましては、別途お問い合わせください。

マグネットスタンド　E-ST-MAC
ポストマウントφ6用　E-CS-S26A
ポストマウントホルダ　0102050
さまざまな高さ、角度の測定が可能となります。

長穴用延長アダプタ
DM57506
ピックアップを50 mm延長させることができ、長穴の測定が可能となります。

横方向測定用アダプタ
DM57507
駆動部の側面から68 mm奥の位置が測定可能となります。

平面用ノーズピース
E-WJ-S88A
測定面が小さすぎる平面を、手持ち状態で測定できます。

円筒用ノーズピース
E-WJ-S85A
測定面が小さすぎる円筒部分を、手持ち状態で測定できます。

穴測定用アダプタ
E-WJ-S86A
被測定物と直交する方向の穴や溝部分を、手持ち状態で測定できます。

ハンディサーフ　仕様

型式			HANDYSURF				
			-35B		-40A		-45A
			5 μmR	2 μmR	5 μmR	2 μmR	5 μmR
測定範囲	Z方向		± 160 μm				
	駆動軸		X方向　12.5 mm				Y方向　4.0 mm
分解能	Z方向		0.01 μm/ ± 20 μm ～ 0.08 μm/ ± 160 μm				
解析項目	対応規格		JIS-2013/-2001/-1994/-1982、ISO-2009/-1997、DIN-1990、ASME-1995、CNOMO規格に準拠				
	JIS-2001 パラメータ	断面測定 粗さ測定	Ra、Pa、Pq、Pt、Rz、Rz.J、Rzmax、Rq、Rp、Rt、R3z、RSm、Pc、AVH、Hmax、Hmin、Pmr、Rmr、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、V o、K				
		モチーフ	R、Rx、AR、W、Wx、AW、Wte				
	評価曲線		断面曲線、粗さ曲線、ISO13565特殊粗さ曲線、粗さモチーフ曲線、うねりモチーフ曲線、包絡うねり曲線				
フィルタ	カットオフ方式		ガウシアンフィルタ、2RCフィルタ（位相非補償型）（JIS'82）				
	カットオフ値	λc	0.08、0.25、0.8、2.5 mm				0.08、0.25、0.8 mm
		λs	2.5、8 μm				2.5 μm
評価長さ			0.4 mm ～ 12.5 mm（0.1 mm単位）				0.4 mm ～ 4.0 mm（0.1 mm単位）
測定速度			0.6 mm/s				
ピックアップ	動作方式		標準タイプ		リトラクトタイプ		横トレースタイプ
	センシング方式		差動インダクタンス（変位形）				
	測定力		4 mN以下	0.75 mN以下	4 mN以下	0.75 mN以下	4 mN以下
	触針先端	半径	5 μmR	2 μmR	5 μmR	2 μmR	5 μmR
		角度	90° 円錐	60° 円錐	90° 円錐	60° 円錐	90° 円錐
		材質	ダイヤモンド				
	測定方式		スキッド式：サファイア 32 mmR（トレース方向）				
データ処理部	表示部		液晶表示　１６桁×２行　省電力スリープモード付				
	データ出力	通信機能	RS232C対応コネクタ　１ポート搭載				
		プリント	プリンタ（オプション）：感熱記録紙（ロール紙）　幅58 mm　（記録幅48 mm）				
	対応言語		日本語、英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語				
諸元	電源	充電	内蔵充電式電池（ACアダプタにより充電）、充電時間：10時間				
		電圧	ACアダプタ　単相　AC100 V/120 V/220 V/230 V				
		消費電力	約1 VA				
	外観寸法（W×D×H）、質量		180 mm × 68 mm × 54 mm、約600 g				
標準付属品			標準片（E-MC-S24B）、ACアダプタ、取扱説明書				
			ピックアップ（E-DT-SM10A）	ピックアップ（E-DT-SM49A）	ピックアップ（E-DT-SM10A）	ピックアップ（E-DT-SM49A）	ピックアップ（E-DT-SM39A）
			駆動部（E-RM-S173A）		駆動部（E-RM-S168A）		駆動部（E-RM-S167A）
			後側調整具（E-WJ-S64A）				標準片置台（E-WJ-S558A） V型ノーズピース（E-WJ-S536A） 駆動部ケーブル　（E-SC-S466A） ハンディケース（E-MA-S97A）
			駆動部用延長ケーブル（E-SC-S255A）				
			ハンディケース（E-MA-S35A）				

各種ピックアップ　仕様

型式		E-DT-SM10A	E-DT-SM49A	E-DT-SM39A	E-DT-SM11A※1	E-DT-SM12A※1	E-DT-SM13A
用途		一般用		一般横トレース用	細穴用（最小内径φ6 mm）	極細穴用（最小内径φ3 mm）	深溝用（最大深さ7 mm）
適用機種		E-35B、E-40A	E-35B、E-40A	E-45A	E-35B、E-40A用オプション		
測定力		4 mN	0.75 mN	4 mN			
触針先端形状	半径	5 μm	2 μm	5 μm			
	角度	90° 円錐	60° 円錐	90° 円錐			
	材質	ダイヤモンド					
スキット部		サファイア　トレース方向：32 mmR					
外観寸法		68.6 / 56 / 12.6 / ø8.5 / 12.3 / 2.9 / 1.5			68.3 / 14.5 / 41.2 / 12.6 / ø8.5 / 4.5 / 4 / 1.5	68.3 / 14.5 / 41.2 / 12.6 / ø8.5 / 2.7 / 2.7 / 1.5	68.6 / 56 / 12.6 / ø8.5 / 7.2 / 2.8 / 1.5

※1 HANDY SURF E-40Aで使用する場合、最大測定長さは8 mmです。

プリンタ（オプション）

名称・型式	小型プリンタ セットⅢ　E-RC-S30A　（DPU-S245-00A-E）
印字方式	感熱式ラインドット方式
記録曲線	断面曲線、粗さ曲線、負荷曲線、粗さモチーフ曲線、うねりモチーフ曲線、包括うねり曲線
記録倍率	縦方向：100、200、500、1 k、2 k、5 k、10 k、Auto　横方向：1、2、5、10、20、50、100、200、Auto
諸元	電源：ACアダプタ100 V、120 V、230 V、　質量：約280 g、　外形寸法：83 mm × 130 mm × 45 mm
付属品	接続用ケーブル（E-SC-S527A）、　電源ケーブル、　記録紙：E-CH-S26A（2巻）